

# hoja de datos de seguridad

## según 91/155/CEE

fecha de impresión 23.11.2001

refundido el 23.11.2001

### 1 Identificación de la sustancia/preparado y de la sociedad/empresa

· **Datos del producto**

· **Nombre Comercial:** PM Engine Protect

· **Número de artículo:** 10238

· **Productor/suministrador:**

Petromark Automotive Chemicals B.V.

P.O. Box 294

1940 AG Beverwijk

Netherlands

+31 (0)251 211397

### 2 Composición/información sobre los componentes

· **Característica química**

· **Descripción:** Activador con gas impulsor

· **Sustancias peligrosas contenidas:**

67-63-0	2-propanol Xi, F; R 11-36-67	25-50%
106-97-8	butano F+; R 12	10-25%
64742-82-1	nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada Xn, N; R 10-51/53-65-66	10-25%
74-98-6	propano F+; R 12	10-25%
67-64-1	propanona Xi, F; R 11-36-66-67	2,5-10%

### 3 Identificación de peligros

· **Denominación del peligro:**



Xi Irritante  
F+ Extremadamente inflamable

· **Indicaciones adicionales sobre peligros para personas y medio ambiente:**

R 12 Extremadamente inflamable.

R 36 Irrita los ojos.

R 52/53 Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

R 66 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel

R 67 La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo

Recipiente a presión. Protéjase de los rayos solares y evítese exponerlo a temperaturas superiores a 50°C. No perforar ni quemar, incluso después de usado

No vaporizar hacia una llama o un cuerpo incandescente Manténgase alejado de cualquier fuente de ignición - No fumar

Sin ventilación suficiente se pueden formar mezclas explosivas.

· **Sistema de clasificación:**

La clasificación corresponde a las listas actuales de la CE, complementándose, no obstante, con información procedente tanto de la literatura especializada como de empresas.

# hoja de datos de seguridad

## según 91/155/CEE

fecha de impresión 23.11.2001

refundido el 23.11.2001

**Nombre Comercial: PM Engine Protect**

( se continua en página 1 )

### 4 Primeros auxilios

- **Tras aspiración:** Suministrar aire fresco. Al haber trastornos consúltese al médico.
- **Tras contacto con la piel:** Generalmente, el producto no irrita la piel.
- **Tras contacto con los ojos:**  
Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.
- **Tras ingestión:** No provocar el vómito y solicitar asistencia médica inmediata.

### 5 Medidas de lucha contra incendios

- **Sustancias extintoras apropiadas:**  
CO<sub>2</sub>, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.
- **Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:** Agua a chorro lleno
- **Equipo especial de protección:** No se requieren medidas especiales.

### 6 Medidas a tomar en caso de vertido accidental

- **Medidas preventivas relativas a personas:**  
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
- **Medidas para la protección del medio ambiente:**  
Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado avisar a las autoridades correspondientes.
- **Procedimiento de limpieza/recepción:** Asegurar suficiente ventilación.

### 7 Manipulación y almacenamiento

- **Manipulación:**
- **Instrucciones para una manipulación segura:**  
Asegurar suficiente ventilación/aspiración en el sitio de trabajo.  
Abrir y manejar el recipiente con cuidado.
- **Instrucciones preventivas contra incendios y explosiones:**  
Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.  
Tomar medidas contra cargas electrostáticas.  
Cuidado: recipiente bajo presión. Protegerlo de la luz solar directa y de temperaturas superiores a 50°C. Aun después de usar, no forzarlo para abrirlo ni quemarlo.  
No rociar sobre llamas ni cuerpos incandescentes.
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias impuestas a locales de almacén y recipientes:**  
Almacenar en un lugar refrigerado.  
Seguir las disposiciones administrativas para el almacenamiento de envases con gas comprimido.
- **Indicaciones para el almacenamiento combinado:** No es necesario.
- **Instrucciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**  
Mantener el recipiente cerrado de forma estanca.  
No cerrar el recipiente estanco al gas.  
Almacenarlo en envases bien cerrados, refrigerados y secos.  
Proteger del calor y de la luz directa del sol.
- **Clase de VbF (Reglamento sobre fluidos combustibles):** suprimido

### 8 Controles de exposición/protección personal

- **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**  
Sin datos adicionales, ver ítem 7.

( se continua en página 3 )

# hoja de datos de seguridad

## según 91/155/CEE

fecha de impresión 23.11.2001

refundido el 23.11.2001

**Nombre Comercial: PM Engine Protect**

( se continua en página 2 )

<b>· Componentes con valores límites admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:</b>	
<b>67-63-0 2-propanol</b>	
TWA	Valor de corta duración: 1250 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup> Valor de larga duración: 998 mg/m <sup>3</sup> , 400 ml/m <sup>3</sup>
<b>106-97-8 butano</b>	
TWA	1935 mg/m <sup>3</sup> , 800 ml/m <sup>3</sup>
<b>74-98-6 propano</b>	
TWA	1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> (k)
<b>67-64-1 propanona</b>	
TWA	Valor de corta duración: 1782 mg/m <sup>3</sup> , 750 ml/m <sup>3</sup> Valor de larga duración: 1188 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup>

· **Indicaciones adicionales:** Sirvieron de bases los listados vigentes en el momento de la elaboración.

· **Equipo de protección individual:**

· **Medidas generales de protección e higiene:**

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

Lavarse las manos antes de los descansos y al final del trabajo.

Evitar el contacto con los ojos.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

· **Protección respiratoria:**

Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse un filtro respiratorio. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

Si la ventilación es insuficiente, usar protección respiratoria.

· **Protección de manos:**



Guantes de protección

· **Protección de ojos:**



Gafas herméticas de protección

### 9 Propiedades físicas y químicas

· <b>Forma:</b>	Aerosol
· <b>Color:</b>	Según denominación del producto
· <b>Olor:</b>	Característico
· <b>Cambio de estado</b>	
Punto de fusión/intervalo de fusión:	Indeterminado.
Punto de ebullición/intervalo de ebullición:	-44°C
· <b>Punto de inflamación:</b>	< 0°C
· <b>Temperatura de ignición:</b>	365°C
· <b>Autoinflamabilidad:</b>	El producto no es autoinflamable.
· <b>Peligro de explosión:</b>	El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor/aire.

( se continua en página 4 )

# hoja de datos de seguridad

## según 91/155/CEE

fecha de impresión 23.11.2001

refundido el 23.11.2001

Nombre Comercial: PM Engine Protect

( se continua en página 3 )

· <b>Límites de explosión:</b>	
<b>Inferior:</b>	1,5 Vol %
<b>Superior:</b>	12,0 Vol %
· <b>Presión de vapor en 20°C:</b>	8300 hPa
· <b>Densidad en 20°C:</b>	0,681 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Solubilidad en / miscibilidad con agua:</b>	Poco o no mezclable.
· <b>Concentración del disolvente:</b>	
<b>Disolventes orgánicos:</b>	94,0 %
· <b>Contenido de cuerpos sólidos:</b>	6,0 %

### 10 Estabilidad y reactividad

- **Destrucción térmica / condiciones a evitar:** No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **Reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **Productos de descomposición peligrosos:** No se conocen productos de descomposición peligrosos.

### 11 Información toxicológica

#### · Toxicidad aguda:

#### · Valores LD/LC50 (dosis letal/dosis letal 50%) relevantes para la clasificación:

##### 67-63-0 2-propanol

Oral	LD50	4570 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	13400 mg/kg (rab)
Inhalatorio	LC50/4 h	30 mg/l (rat)

##### 67-64-1 propanona

Oral	LD50	5800 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	20000 mg/kg (rbt)

- **Efecto estimulante primario:**
- **en la piel:** No produce irritaciones.
- **en el ojo:** Produce irritaciones.
- **Sensibilización:** No se conoce ningún efecto sensibilizante.
- **Indicaciones toxicológicas adicionales:**  
En conformidad con el procedimiento de cálculo contenido en la última versión de las Normativas de Clasificación de la CE para la Producción, el producto presenta los siguientes peligros:  
Irritante.

### 12 Informaciones ecológicas

- **Indicaciones generales:** No se tiene conocimiento de que represente un peligro para el agua.

### 13 Consideraciones sobre la eliminación

- **Producto:**
- **Recomendación:**  
No debe eliminarse junto con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

( se continua en página 5 )

E

# hoja de datos de seguridad

## según 91/155/CEE

fecha de impresión 23.11.2001

refundido el 23.11.2001

**Nombre Comercial: PM Engine Protect**

( se continua en página 4 )

- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

### 14 Información relativa al transporte

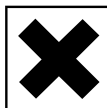
- **Transporte terrestre ADR/RID y GGVS/GGVE (internacional/nacional):**
- **Clase ADR/RID-GGVS/E:** 2 Gases
- **Número Kemler:** 23
- **Número UN:** 1950
- **Grupo de embalaje:** -
- **Denominación de la carga:** 1950 AEROSOLS

- **Transporte marítimo IMDG/GGVSee:**
- **Clase IMDG:** 2.1
- **Número UN:** 1950
- **Label** 2.1
- **Grupo de embalaje:** -
- **Número EMS:** 2-13
- **Contaminante marino:** No
- **Nombre técnico correcto:** AEROSOLS

- **Transporte aéreo ICAO-TI e IATA-DGR:**
- **Clase ICAO/IATA:** 2.1
- **Número UN/ID:** 1950
- **Label** 2.1
- **Grupo de embalaje:** -
- **Nombre técnico correcto:** AEROSOLS, flammable, n.o.s

### 15 Información reglamentaria

- **Distintivo según las directrices de la CEE:**  
El producto está catalogado y etiquetado según las directrices de la CEE/Reglamento sobre sustancias peligrosas.
- **Letra indicadora y denominación de la peligrosidad del producto:**



Xi Irritante  
F+ Extremadamente inflamable

- **Frases-R:**
  - 12 Extremadamente inflamable.
  - 36 Irrita los ojos.
  - 52/53 Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
  - 66 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel
  - 67 La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo
- **Frases-S:**
  - 2 Manténgase fuera del alcance de los niños.
  - 23 No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles.
  - 24/25 Evítense el contacto con los ojos y la piel.
  - 26 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
  - 46 En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase.
  - 51 Usese únicamente en lugares bien ventilados.

( se continua en página 6 )

## hoja de datos de seguridad

### según 91/155/CEE

fecha de impresión 23.11.2001

refundido el 23.11.2001

**Nombre Comercial: PM Engine Protect**

( se continua en página 5 )

· **Distintivo especial de ciertas preparaciones:**

Recipiente a presión. Protéjase de los rayos solares y evítese exponerlo a temperaturas superiores a 50°C. No perforar ni quemar, incluso después de usado

No vaporizar hacia una llama o un cuerpo incandescente Manténgase alejado de cualquier fuente de ignición - No fumar

Sin ventilación suficiente se pueden formar mezclas explosivas.

· **Disposiciones nacionales:**

· **Clasificación según VbF (Reglamento sobre fluidos combustibles):** suprimido

· **Instrucción técnica aire:**

Clase	contenido en %
III	50-100
NK	10-25

### 16 Otras informaciones

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

· **Sector que expide la hoja de datos:** Research & Development

· **Interlocutor:** R. Tetteroo

E